

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international**



**(43) Date de la publication internationale  
20 janvier 2005 (20.01.2005)**

**PCT**

**(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/006308 A1**

**(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : G10L 15/08**

**(21) Numéro de la demande internationale :**

PCT/FR2004/001799

**(22) Date de dépôt international : 8 juillet 2004 (08.07.2004)**

**(25) Langue de dépôt :**

français

**(26) Langue de publication :**

français

**(30) Données relatives à la priorité :**

03/08341

8 juillet 2003 (08.07.2003) FR

**(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :**  
TELISMA [FR/FR]; Technopole Anticipa, 9, rue Blaise  
Pascal, F-22300 Lannion (FR).

**(72) Inventeurs; et**

**(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :** COGNE,  
Laurent [FR/FR]; La Touche Maudayais, F-35150  
Boistrudan (FR). LE HUITOUZE, Serge [FR/FR]; La  
Haute Epine, F-35340 Erce-Près-Liffré (FR). SOUF-  
FLET, Frédéric [FR/FR]; 4, allée du Vieux Presbytère,  
F-35410 Saint-Aubain-Du-Pavail (FR).

**(74) Mandataires :** BREFESE, Pierre etc.; Broesé-Majerowicz,  
3, avenue de l'Opéra, F-75001 Paris (FR).

**(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) :** AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, GR, GU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SI, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

**(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) :** ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.*

**(54) Title: VOICE RECOGNITION FOR LARGE DYNAMIC VOCABULARIES**

**(54) Titre : RECONNAISSANCE VOCALE POUR LES LARGES VOCABULAIRES DYNAMIQUES**

**(57) Abstract:** The invention relates to a voice recognition method comprising a representation stage of a vocabulary translated into a Markov model; a decoding stage by a Viterbi algorithm and a pruning stage for solutions explored. The invention is characterized in that the vocabulary is described in the form of a tree consisting of arcs and nodes between which phonetic units used by the application language model are defined, and in that the Markov network required for the Viterbi decoding is at least partially constructed in a dynamic manner by means of Markovian sub-units. The invention also relates to a voice recognition system used to carry out the above-mentioned method.

**(57) Abrégé :** La présente invention se rapporte à un procédé de reconnaissance vocale comportant une étape de représentation d'un vocabulaire traduit en un modèle de Markov, une étape de décodage par un algorithme de Viterbi et une étape d'élagage des solutions explorées, caractérisé en ce que ledit vocabulaire est décrit sous forme d'un arbre composé d'arcs et de nœuds entre lesquels sont définies des transcriptions décrivant les unités phonétiques utilisées par le modèle de langage de l'application, et en ce que le réseau de Markov nécessaire au décodage de Viterbi est construit au moins en partie de manière dynamique grâce à des sous-unités Markoviennes. La présente invention se rapporte également à un système de reconnaissance vocale pour la mise en œuvre du procédé.

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/006308 A1